

**LAPORAN AKHIR
PROGRAM IPTEKS BAGI MASYARAKAT (I_bM)**



**IbM USAHA KECIL PENGOLAHAN PERMEN
TAPE DI KABUPATEN JEMBER**

Oleh:

Dr. Siswoyo Soekarno, STP., M.Eng. NIDN: 0014086803

Dr. Nita Kuswardhani, STP., M.Eng. NIDN: 0018056601

**UNIVERSITAS JEMBER
TAHUN 2017**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : IbM Usaha Kecil Pengolahan Permen Tape di Kabupaten Jember

Peneliti/Pelaksana
Nama Lengkap : SISWOYO SOEKARNO,
Perguruan Tinggi : Universitas Jember
NIDN : 0023046806
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
Program Studi : Teknik Pertanian
Nomor HP : 0812116357563
Alamat surel (e-mail) : siswoyo.s@unej.ac.id

Anggota (1)
Nama Lengkap : Dr NITA KUSWARDHANI S.TP
NIDN : 0031077102
Perguruan Tinggi : Universitas Jember

Institusi Mitra (jika ada)
Nama Institusi Mitra : -
Alamat : -
Penanggung Jawab : -
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 40,000,000
Biaya Keseluruhan : Rp 40,000,000

Mengetahui,
Dekan Fak.Teknologi Pertanian UNEJ


(Dr. Siswoyo Soekarno, STP.,M.Eng.)
NIP/NIK 196809231994031009

Kota Jember, 27 - 10 - 2017
Ketua,


(SISWOYO SOEKARNO,)
NIP/NIK -196809231994031009

Menyetujui,
Ketua LP2M Universitas Jember


(Prof.Ir. Achmad Subagio, M.Agr.PhD.)
NIP/NIK 196905171992011001

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Pengabdian kepada Masyarakat : IbM Usaha Kecil Pengolahan Permen Tape di Kabupaten Jember

2. Tim Pelaksana

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	SISWOYO SOEKARNO	Ketua Pengusul	-Rekayasa Alat dan Mesin Pertanian; -Ergonomi Pertanian	Universitas Jember	15.00
2	Dr NITA KUSWARDHANI S.TP	Anggota Pengusul	-	Universitas Jember	12.00

3. Objek (khalayak sasaran) Pengabdian kepada Masyarakat:
Permen Tape

4. Masa Pelaksanaan

Mulai tahun: 2017

Berakhir tahun: 2017

5. Usulan Biaya DRPM Ditjen Penguatan Risbang

- Tahun ke-1: Rp50,000,000

6. Lokasi Pengabdian kepada Masyarakat:

Desa Rambigundam, Kecamatan Rambipuji, Kabupaten Jember JATIM

7. Mitra yang terlibat (uraikan apa kontribusinya)

Kontribusi Mitra : bahan baku, dan tenaga kerja

8. Permasalahan yang ditemukan dan solusi yang ditawarkan:

Permen tape yang dihasilkan oleh UD. Walet Jaya masih tergolong berkualitas rendah, dimana dari sisi rasa, penampilan dan wilayah pemasaran yang sempit, meskipun sudah digeluti oleh bapak Suminto dalam jangka waktu yang relatif lama. Sistem manajemen yang dilakukan dalam pengelolaan usahanya Bapak Suminto masih menerapkan sistem manajemen kekeluargaan, dimana biaya produksi dan biaya modal usaha masih dicampur dengan aneka kebutuhan belanja keluarga sehingga usaha permen tape Walet Jaya meskipun sudah dikelola selama 8 tahun belum menunjukkan perkembangan yang signifikan.

Secara garis besar IPTEK yang ditawarkan oleh pengusul untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas usaha permen tape UD. Walet jaya adalah :

1. Merekayasa formulasi adonan permen tape melalui komposit pati improver dari hasil samping pengolahan MOCAP (tepung ubikayu fermentasi yang dikembangkan oleh FTP UNEJ) karena dengan penambahan pati improver 1-2% pada produk permen tape dapat memperbaiki cita rasa dan tekstur permen tape (Herlina, 2015);
2. Penggunaan peralatan proses pengolahan permen tape yang efisien, higienis, dan tepat guna.
3. Memperbaiki kemasan produk permen tape, memproduksi permen tape aneka rasa (rasa : coklat, sirsat, melon, stroberi, dll), pendampingan pengurusan ijin PIRT , pembukuan sederhana skala UMKM dan pendampingan perluasan jaringan pemasaran.

9. Kontribusi mendasar pada khalayak sasaran

Target yang diharapkan pada Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini adalah memperkenalkan pada masyarakat produk unggulan Universitas Jember yaitu pati improver dari limbah pembuatan MOCAP, meningkatkan kesejahteraan usaha permen tape kabupaten Jember, khususnya usaha permen tape UD. Walet Jaya, meningkatkan pendapatan asli daerah (PAD) kabupaten Jember dari kontribusi penjualan permen tape aneka rasa kualitas tinggi, serta menjadikan produk permen tape sebagai produk unggulan kabupaten Jember. Luaran dari kegiatan ini berupa 1) metode pengolahan permen tape yang tepat; 2) Rancang bangun dan pembuatan alat penyangrai kelapa (kelapa parut kering sebagai bahan baku 30% dalam pembuatan permen tape); dan 3) Draft paten sederhana

10 Rencana luaran berupa jasa, metode, model, sistem, produk/barang, paten, atau luaran

lainnya yang ditargetkan

- Publikasi ilmiah di jurnal/prosiding, tahun ke-1 Target: submitted
- Publikasi pada media masa (cetak/elektronik), tahun ke-1 Target: proses editing
- Peningkatan omzet pada mitra yang bergerak dalam bidang ekonomi, tahun ke-1 Target: ada
- Peningkatan kuantitas dan kualitas produk, tahun ke-1 Target: ada
- Peningkatan pemahaman dan ketrampilan masyarakat, tahun ke-1 Target: ada
- Peningkatan ketentraman /kesehatan masyarakat (mitra masyarakat umum), tahun ke-1 Target: ada
- Jasa, model, rekayasa sosial, sistem, produk/barang, tahun ke-1 Target: penerapan
- Hak kekayaan intelektual (paten, paten sederhana, hak cipta, merek dagang, rahasia dagang, desain produk industri, perlindungan varietas tanaman, perlindungan topografi), tahun ke-1 Target: draf
- Buku ajar, tahun ke-1 Target: draf

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	.....	(i)
HALAMAN PENGESAHAN	.....	(ii)
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM	-----	(iii)
DAFTAR ISI	.....	(iv)
RINGKASAN PROPOSAL	.....	(v)
Bab I. Pendahuluan	.....	1
1.1. Analisis Situasi	.....	1
1.2. Permasalahan Mitra	.....	2
Bab II. Solusi dan Target Luaran	.....	4
Bab III. Metode Pelaksanaan	.....	6
Bab IV. Kelayakan Perguruan Tinggi	.....	9
Bab V. Hasil Kegiatan	.....	10
Bab VI. Kesimpulan dan Saran	.....	14
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN-LAMPIRAN		

RINGKASAN KEGIATAN

Permen tape merupakan jajanan khas kabupaten Jember yang bahan bakunya berasal dari tape (ubi kayu fermentasi) dan kelapa parut yang di sangrai. Industri pengolahan permen tape umumnya dikelola oleh para pengrajin rumah tangga yang tersebar di berbagai pelosok pedesaan. Sebagai mitra dalam kegiatan ini adalah industri pengolahan permen tape “UD. Walet Jaya”. Permen tape yang dihasilkan oleh “UD. Walet Jaya” masih tergolong berkualitas rendah, dimana dari sisi rasa, penampilan dan wilayah pemasaran yang sempit. peralatan yang digunakan dalam pengolahan permen tape dilakukan secara manual dan tidak higienis.

Dari permasalahan tersebut yang perlu segera diatasi adalah meningkatkan kualitas, kapasitas, higienitas pengolahan permen tape, membuat produk permen tape yang mempunyai ciri khusus (*only one*), memperpanjang masa simpan dan memperluas daerah pemasarannya. Oleh karena itu perlu dicari solusi yang tepat agar produk permen tape yang dihasilkan berkualitas tinggi, efisien, dan laku pasar. Secara garis besar IPTEK yang ditawarkan oleh pengusul untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas usaha permen tape “UD. Walet jaya” adalah : 1)Merekayasa formulasi adonan permen tape melalui komposit pati improver dari hasil samping pengolahan MOCAF (tepung ubikayu fermentasi yang dikembangkan oleh FTP UNEJ) karena dengan penambahan pati improver 1-2% pada produk permen tape dapat memperbaiki cita rasa dan tekstur permen tape, 2) Penggunaan peralatan proses pengolahan permen tape yang efisien, higienis, dan tepat guna (alat penyangrai kelapa parut), 3) Memperbaiki kemasan produk permen tape, memproduksi permen tape aneka rasa (rasa : coklat, sirsat, melon, stroberi, dll), pendampingan pengurusan ijin PIRT , pembukuan sederhana skala UMKM dan pendampingan perluasan jaringan pemasaran.

Melalui kegiatan Ipteks Bagi Masyarakat (IbM) dengan judul: **”IbM Usaha Kecil Pengolahan Permen Tape di Kabupaten Jember”** diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat, khususnya tenaga kerja wanita dan remaja, membuka lapangan kerja baru yang pada akhirnya meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) kabupaten Jember dari kontribusi penjualan permen tape aneka rasa kualitas tinggi.

Kata Kunci : Permen tape, pati improver, mocaf, aneka rasa, *Only one*.

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Analisis Situasi

Salah satu industri yang potensial untuk dikembangkan di kabupaten Jember adalah Industri pengolahan permen tape (sebagian masyarakat menyebut dengan suwar-suwir), permen tape merupakan jajanan khas kabupaten Jember yang bahan bakunya berasal dari tape (ubi kayu yang telah difermentasi) dan kelapa parut yang di sangrai. Industri pengolahan permen tape umumnya dikelola oleh para pengrajin rumah tangga yang tersebar di berbagai pelosok pedesaan. Jumlah industri pengolahan permen tape di kabupaten Jember cukup besar yaitu 2.410 UMKM (Dinas Koperasi dan UMKM Kab. Jember, 2014).

Dengan potensi sumber daya manusia yang besar dan wilayah pemasaran yang luas sangat memungkinkan UMKM permen tape di kabupaten Jember, khususnya di desa Rambigundam, Kecamatan Rambipuji dikembangkan sebagai salah satu UMKM yang dapat mengurangi pengangguran dan meningkatkan taraf hidup masyarakat pedesaan. Mengingat masyarakat di wilayah kecamatan Rambipuji, khususnya para wanita dan remaja putri mayoritas sebagai TKW (Tenaga Kerja Wanita) ke luar negeri dan Pembantu Rumah Tangga ke Bali. Akhir-akhir ini setelah adanya peraturan dari Pemerintah tentang pengurangan tenaga TKW ke luar negeri, kondisi ini memicu masyarakat kehilangan mata pencahariannya, sehingga tingkat pengangguran di kabupaten Jember cukup tinggi (Anonim, 2013).

Berdasarkan observasi lapang yang dilakukan pengusul, salah satu upaya untuk mengurangi pengangguran dan menciptakan lapangan kerja baru bagi masyarakat kecamatan Rambipuji, khususnya desa Rambigundam adalah mengembangkan usaha pengolahan permen tape, salah satu pemilik usaha permen tape yang cukup kreatif dan berkeinginan untuk maju adalah bapak Suminto. Bapak Suminto sebagai pemilik usaha permen tape merk "WALET JAYA" adalah sebagai pionir usaha permen tape di kecamatan Rambipuji.

Saat ini kondisi usaha permen tape "UD. WALET JAYA" yang dimiliki oleh bapak Suminto kurang berkembang dan jangkauan pemasarannya masih bersifat lokal meskipun sudah dikelola selama 8 tahun, pemicu kurang berkembangnya usaha permen tape tersebut disebabkan karena : Kualitas permen tape yang rendah, bentuk tidak

seragam, masa simpan rendah, packaging tidak menarik konsumen, distribusi pemasaran sempit, tidak mempunyai citra diri (*only one*), dan Pengolahannya tidak efisien.

1.2. Permasalahan Mitra

Sebagai mitra dalam kegiatan ini adalah industri pengolahan permen tape “UD. Walet Jaya” dan Ibu Mince Rahayu sebagai pengrajin dan pemasar permen tape. “UD. Walet Jaya” merupakan salah satu industri pengolahan permen tape di desa Rambigundam, kecamatan Rambipuji, kabupaten Jember yang dimiliki oleh Bapak Suminto. Industri permen tape “UD. Walet Jaya” merupakan usaha turun temurun yang sudah digeluti oleh Bapak Suminto semenjak usia remaja. Bapak Suminto kami pilih sebagai mitra dalam kegiatan ini karena beliau sangat antusias dengan teknologi baru dan mau berusaha untuk memajukan usahanya, diantara pengolah suwar-suwir di kecamatan Rambipuji, Bapak Suminto merupakan salah satu pengolah permen tape yang mampu sebagai pioner dalam industri permen tape.

Permen tape yang dihasilkan oleh “UD. Walet Jaya” masih tergolong berkualitas rendah, dimana dari sisi rasa, penampilan dan wilayah pemasaran yang sempit, meskipun sudah digeluti oleh bapak Suminto dalam jangka waktu yang relatif lama. Sistem manajemen yang dilakukan dalam pengelolaan usahanya Bapak Suminto masih menerapkan sistem manajemen kekeluargaan, dimana biaya produksi dan biaya modal usaha masih dicampur dengan aneka kebutuhan belanja keluarga sehingga usaha permen tape “Walet Jaya” meskipun sudah dikelola selama 8 tahun belum menunjukkan perkembangan yang signifikan. Kurang berkembangnya usaha permen tape “Walet Jaya” secara rinci disebabkan karena :

- 1) Kualitas permen tape yang rendah (rasa monoton, ukuran tidak seragam dan tekstur liat) .
- 2) Masa simpan rendah, hal ini disebabkan bahan pendukung pembuatan permen tape berupa parutan kelapa sangrai, kualitas penyangraiannya tidak optimal.
- 3) Distribusi pemasaran sempit, selama ini pemasaran permen tape produksi bapak Suminto dijual dengan cara dititipkan di beberapa toko pracangan di wilayah kabupaten Jember dan Bondowoso, yang penjualannya secara konsinyasi, berdasarkan informasi dari bapak Suminto pada bulan Januari 2015 ada permintaan produk permen tape dari 5 outlet terkemuka di Jember dan Bali, namun kesempatan tersebut tidak terealisasi karena produk permen tape bapak

Suminta belum mendapatkan ijin PIRT (Pengolahan Pangan Industri Rumah Tangga) dan keterbatasan modal karena selama ini strategi pemasaran permen tape yang dilakukan bapak Suminto secara konsinyasi, hal ini mengharuskan modal usaha 5 (lima) kali lipat karena pembayaran hasil penjualan produk menunggu 2-3 bulan.

- 4) Tidak mempunyai citra diri (*only one*), permen tape yang di produksi tidak menarik perhatian konsumen karena tidak mempunyai ciri khusus.
- 5) Pengolahannya tidak efisien, mengingat semua peralatan yang digunakan dalam pengolahan permen tape dilakukan secara manual dan tidak higienis.
- 6) Sumberdaya manusia jumlahnya besar, namun pengetahuan akan teknologi masih terbatas.

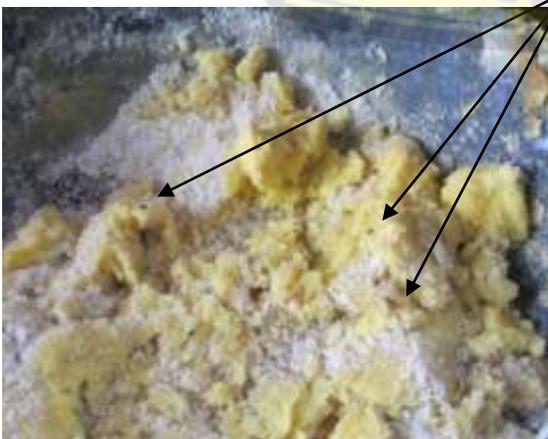
Profil produk dan proses pengolahan permen tape "UD. Walet Jaya" dapat dilihat pada Gambar 1 s/d 4.



Gambar 1. Memasak permen tape



Gambar 2. Irisan tidak seragam alat



Gambar 3. Adonan tidak higienis



Gambar 4. Kemasan tidak menarik

Dari permasalahan tersebut yang perlu segera diatasi adalah meningkatkan kualitas, kapasitas, hygenitas pengolahan permen tape, membuat produk permen tape yang mempunyai ciri khusus (*only one*), memperpanjang masa simpan dan memperluas daerah pemasarannya. Oleh karena itu perlu dicari solusi yang tepat agar produk permen tape yang dihasilkan berkualitas tinggi, efisien, dan laku pasar. Secara garis besar IPTEK yang ditawarkan oleh pengusul untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas usaha permen tape "UD. Walet jaya" adalah :

1. Merekayasa formulasi adonan permen tape melalui komposit pati improver dari hasil samping pengolahan MOCAF (tepung ubikayu fermentasi yang dikembangkan oleh FTP UNEJ) karena dengan penambahan pati improver 1-2% pada produk permen tape dapat memperbaiki cita rasa dan tekstur permen tape (Herlina, 2015);
2. Penggunaan peralatan proses pengolahan permen tape yang efisien, higienis, dan tepat guna.
3. Memperbaiki kemasan produk permen tape, memproduksi permen tape aneka rasa (rasa : coklat, sirsat, melon, stroberi, dll), pendampingan pengurusan ijin PIRT , pembukuan sederhana skala UMKM dan pendampingan perluasan jaringan pemasaran.

Melalui kegiatan Ipteks Bagi Masyarakat (IbM) dengan judul: **"IbM Usaha Kecil Pengolahan Permen Tape di Kabupaten Jember"** diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat, khususnya tenaga kerja wanita dan remaja, membuka lapangan kerja baru yang pada akhirnya meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) kabupaten Jember dari kontribusi penjualan permen tape aneka rasa kualitas tinggi.

BAB II. SOLUSI DAN TARGET LUARAN

Target yang diharapkan pada Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini adalah memperkenalkan pada masyarakat produk unggulan Universitas Jember yaitu pati improver dari limbah pembuatan MOCAF, meningkatkan kesejahteraan usaha permen tape kabupaten Jember, khususnya usaha permen tape “UD. Walet Jaya”, meningkatkan pendapatan asli daerah (PAD) kabupaten Jember dari kontribusi penjualan permen tape aneka rasa kualitas tinggi, serta menjadikan produk permen tape sebagai produk unggulan kabupaten Jember. Luaran dari kegiatan ini berupa 1) metode pengolahan permen tape yang tepat; 2) Rancang bangun dan pembuatan alat penyangrai kelapa (kelapa parut kering sebagai bahan baku 30% dalam pembuatan permen tape); dan 3) Draft paten sederhana. Secara rinci Luaran yang diharapkan pada kegiatan ini dapat dilihat pada **Tabel 1.**

Tabel 1. Luaran Kegiatan Pengabdian Unggulan

No.	Bentuk Luaran	Deskripsi
1.	Paket teknologi / metode pengolahan permen tape aneka rasa kualitas tinggi	Pengolahan permen tape dengan rekayasa proses penggunaan : komposit pati improver dari limbah pembuatan mocaf, essense yang <i>food grade</i> , dan teknik pengolahan permen tape yang tepat
2.	Rancang bangun dan Pembuatan alat penyangrai kelapa parut	Alat penyangrai kelapa parut dengan kapasitas 10 kg dengan energi gas, yang higienis dan tepat guna.
3.	Produk permen tape aneka rasa Kualitas Tinggi	Permen tape aneka rasa kualitas tinggi dengan masa simpan 6 bulan dan aman untuk dikonsumsi.
5.	Analisis kelayakan usaha dan pembukuan sederhana	Tersedianya analisis kelayakan usaha dan pembukuan sederhana dalam mengelola usaha permen tape, sebagai pedoman untuk mengembangkan usaha pengolahan permen tape
7.	Paten	Draft pengajuan paten sederhana tentang komposisi dan metode pengolahan permen tape aneka rasa dan kualitas tinggi

Rencana capaian tahunan sesuai dengan luaran yang ditargetkan dalam kegiatan ini ditunjukkan pada Tabel 2.

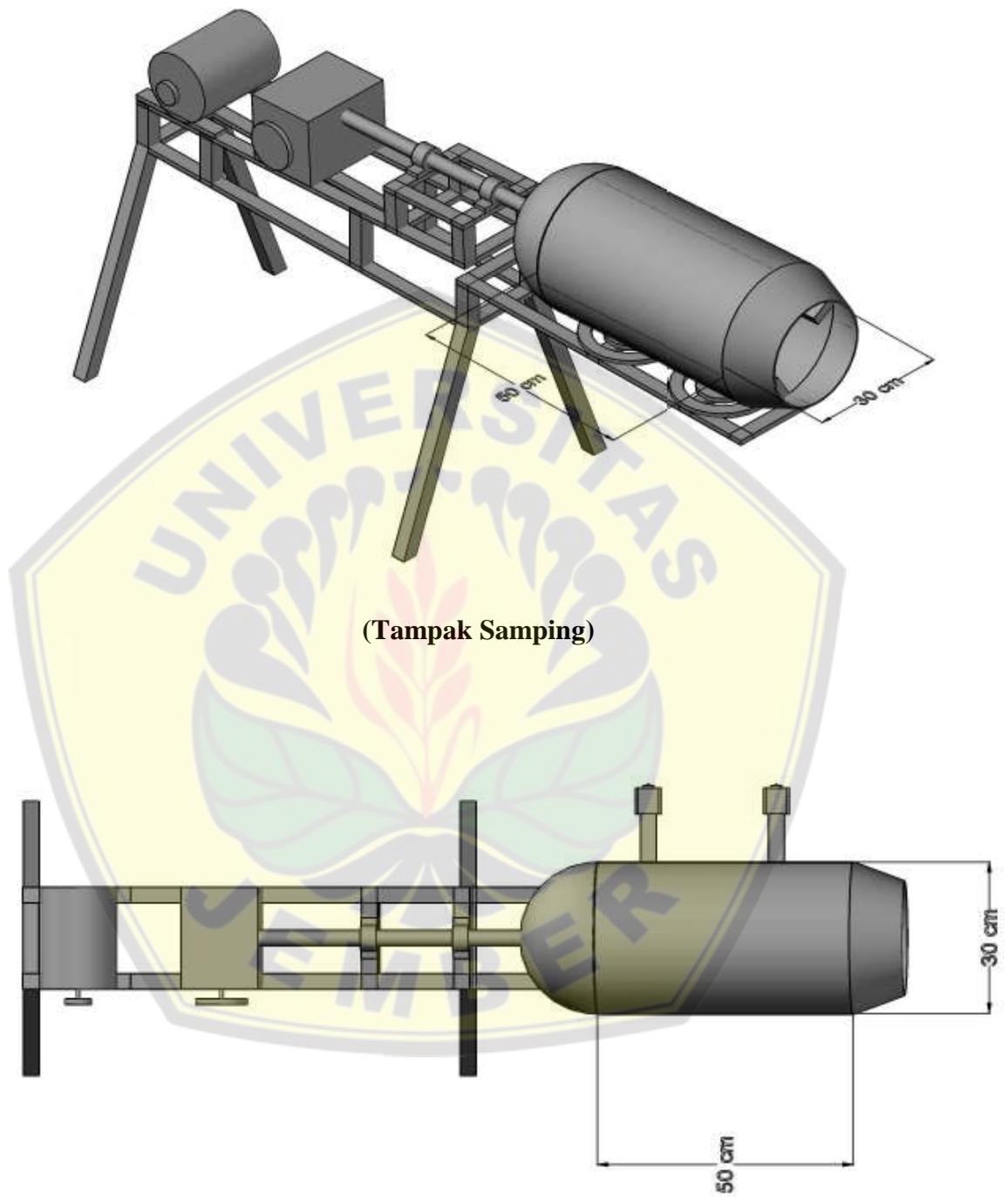
Tabel 2. Rencana Target Capaian Luaran

No.	Jenis Luaran	Indikator Capaian
1.	Publikasi ilmiah di Jurnal / Proseding	submitted
2.	Publikasi pada Media Masa (cetak/elektronik)	editing
3.	Peningkatan omzet yang bergerak pada bidang ekonomi	Ada
4.	Peningkatan kuantitas dan kualitas produk	Ada
5.	Peningkatan pemahaman dan ketrampilan masyarakat	Ada
6.	Peningkatan kemitraan / kesehatan masyarakat	Ada
7.	Jasa, model, rekayasa sosial, sistem, produk/barang	penerapan
8.	HKI (paten, paten sederhana, hak cipta, merek dagang, rahasia dagang, desain produk industri, perlindungan varietas tanaman, perlindungan topografi	draf
9.	Buku Ajar	draf

BAB III. METODE PELAKSANAAN

Setelah mempelajari permasalahan yang dihadapi UMKM mitra solusi yang ditawarkan dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah teknologi yang sederhana, tepat guna, aplikatif dan sudah teruji keberhasilannya, hal ini adalah untuk mempermudah transfer teknologi bagi penggunanya. Secara rinci tahapan kegiatan yang akan dilakukan dalam kegiatan ini adalah:

1. Transfer ipteks tentang teknik pembuatan permen tape yang baik, benar dan higienis, serta komposit pati improver dari limbah tepung MOCAF (*Modifikasi Cassava Flour*) untuk memperbaiki tekstur suwar-suwir dan meningkatkan citra diri (membuat suwar-suwir aneka rasa kualitas tinggi). Maka dibutuhkan pelatihan dengan metode ceramah dan demo agar pengrajin memahami proses produksi permen tape dengan baik.
2. Untuk memperbaiki kualitas produk permen tape perlu dirancang alat penyangrai kelapa parut agar supaya kualitas permen tape bisa ditingkatkan. Rancang bangun alat penyangrai kelapa parut yang dimaksud dapat dilihat pada **Gambar 5**.
3. Untuk menyeragamkan bentuk irisan permen tape perlu dilakukan pelatihan cara pengirisan permen tape yang tepat, sehingga akan dihasilkan permen tape yang seragam dan menarik konsumen.
4. Untuk memperluas pemasaran permen tape, perlu dilakukan pelatihan pembukuan sederhana dan diadakan transfer ipteks pembuatan diversifikasi permen tape dengan menciptakan permen tape aneka rasa dengan kemasan yang menarik konsumen sehingga permen tape yang dihasilkan bisa menjangkau pasar kelas atas dan supermarket.



(Tampak Samping)

(Tampak Atas)

Gambar 5. Rancang Bangun Alat Penyangrai Kelapa Parut

Adapun rincian pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilihat pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Lingkup dan Rencana Kegiatan

No.	Lingkup Kegiatan	Rencana Kegiatan
1.	Sosialisasi Kegiatan	1. Observasi langsung ke UMKM Mitra 2. Pengurusan perijinan pada kepala desa Rambigundam, kecamatan Rambipuji. Kabupaten Jember.
2.	Peningkatan SDM pengrajin permen tape	1. Penyuluhan tentang fungsi dan peranan bahan baku dalam pembuatan permen tape. 2. Penyuluhan tentang pengolahan permen tape yang tepat. 3. Pelatihan pembuatan analisis kelayakan usaha dan pembukuan sederhana 4. Pelatihan tentang pemasaran permen tape dan perluasan distribusi jaringan pemasaran
3.	Pembuatan alat pengolah adonan permen tape	Sebagai pioner dibuat 1 unit alat penyangrai parutan kelapa semi otomatis dengan kapasitas 10 kg.
4.	Demo Pengolahan permen tape Kualitas Tinggi	Demo Pengolahan permen tape Kualitas Tinggi sesuai dengan paket teknologi yang direkomendasikan oleh pelaksana
6.	Perluasan distribusi pemasaran permen tape	Pendampingan cara pemasaran permen tape pada pasar yang lebih luas (super market) di wilayah kabupaten Jember dan sekitarnya

BAB IV. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Perguruan Tinggi yang mengusulkan program ini adalah Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat (LPM) Universitas Jember. LPM Universitas Jember telah berpengalaman dalam mengelola beberapa kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan menunjukkan kinerja yang maksimal, hal ini terbukti dalam lima tahun terakhir LPM Universitas Jember mampu menyelesaikan beberapa program dan skim kegiatan dari berbagai sumber pendanaan diantaranya : DIKTI/RISTEKDIKTI, IPTEKDA LIPI dan beberapa kerjasama pengabdian kepada masyarakat dengan PEMDA Kabupaten Banyuwangi, Situbondo, Bondowoso, Madiun, Jember dan Provinsi Jawa Timur.

Dalam pelaksanaan IbM ini akan didukung oleh tim pelaksana yang mempunyai kepakaran di bidang teknologi hasil pertanian dan rekayasa proses hasil pertanian , yaitu:

- 1. Ketua Pelaksana : Dr. Siswoyo Soekarno, STP., M.Eng.** adalah ahli di bidang Rekayasa alat dan mesin pertanian yang aktif melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di bidangnya. Komitmennya terhadap pemberdayaan masyarakat desa cukup tinggi .
- 2. Anggota Pelaksana : Dr. Nita Kuswardhani, STP. M.Eng.** Telah berpengalaman di bidang Manajemen Industri Pertanian dan telah melakukan pendampingan beberapa UMKM di Jawa Timur, Saat ini sebagai Ketua Laboratorium Manajemen Industri di Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.
- 3. Mahasiswa 2 Orang :** Mahasiswa yang yang terlibat dalam kegiatan ini adalah mahasiswa dari Fakultas Teknologi Pertanian yang membantu dalam proses pengolahan permen tape.

BAB V. HASIL KEGIATAN

Teknologi yang dipilih dalam kegiatan ini adalah teknologi yang sederhana, tepat guna dan aplikatif hal ini adalah untuk mempermudah transfer teknologi bagi penggunaannya. Dalam pengolahan permen tape kualitas tinggi ini teknologi yang kami introduksikan adalah :

1. Teknik pengolahan permen tape sesuai dengan paket teknologi yang kami rekomendasikan.
2. Penggunaan tepung MOCAF sebagai substitusi dalam pembuatan permen tape dengan tujuan agar permen tape yang dihasilkan berkualitas tinggi, dan mempunyai keunggulan khusus (*Only One*).
3. Penggunaan alat teknologi tepat guna (alat penyangrai parutan kelapa semi otomatis,, Loyang aluminiun, sealler dan beberaoa alat penunjang lainnya) untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas permen tape yang dihasilkan .

Secara garis besar kegiatan yang telah dilakukan dalam pelaksanaan pengabdian unggulan ini dapat dirinci sebagai berikut :

- a. Sosialisasi Kegiatan
- b. Pembuatan dan pengadaan mesin / alat pengolahan permen tape, Peningkatan kualitas SDM pengolah permen tape, melalui penyuluhan tentang pengolahan permen tape yang baik dan benar, serta kewirausahaan dalam mengelola usaha permen tape.
- c. Monev Internal

5.1. Rincian Kegiatan Yang Telah Dilakukan

a. Sosialisasi Kegiatan

Sebagai langkah awal dalam kegiatan program pengabdian masyarakat ini telah dilakukan observasi dan pengurusan perijinan kegiatan ke pemerintahan desa (Kepala Desa) Rambigundam. Sosialisasi berjalan dengan baik dan kepala desa Rambigundam (Bapak Mansur) sangat antusias dalam pelaksanaan kegiatan ini.

b. Pengadaan peralatan sarana produksi

Peralatan yang direkomendasikan oleh tim pelaksana program pengabdian kepada masyarakat dalam kegiatan ini untuk kelengkapan sarana produksi berupa : alat penyangrai parutan kelapa semi otomatis,, Loyang aluminium, sealler dan beberapa alat penunjang lainnya. Gambar peralatan dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 6 Peralatan yang direkomendasikan pada pengolahan permen tape

d. Sosialisasi pengolahan permen tape kualitas tinggi dan pembukuan sederhana

Kegiatan sosialisasi pengolahan permen tape dan pembukuan sederhana ini dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan, bentuk kegiatan ini dikemas dengan cara penyuluhan, praktek langsung dan tanya-jawab langsung antara pelaksana kegiatan, UMKM dan karyawan. Sampai saat ini kegiatan sosialisasi sudah dilakukan sebanyak 5 kali. Foto kegiatan Sosialisasi dapat dilihat pada **Gambar 7**.



Gambar 7. Sosialisasi pengolahan permen tape dan pembukuan sederhana

e. Pendampingan Berkelanjutan

Pendampingan yang kami lakukan secara periodik dan berkesinambungan, tim pelaksana melakukan kunjungan ke UMKM binaan untuk melihat perkembangan dan jalannya kegiatan berlangsung. Selain itu pendampingan yang kami lakukan melalui telepon dan SMS Foto kegiatan pendampingan dapat dilihat pada **Gambar 8** s/d **Gambar 11**.



Gambar 8. Pendampingan pamarutan kelapa



Gambar 9. Pendampingan pencetakan permen tape



Gambar 10. Pendampingan pengemasan Permen tape



Gambar 10. Pendampingan pemasaran usaha permen tape

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat Ipstek Bagi Masyarakat (IbM) tahun Anggaran 2017, dengan judul : “IbM Usaha Kecil Pengolahan Permen Tape” , dalam laporan kemajuan ini dapat disimpulkan :

1. Pelaksanaan program pengabdian, sudah dilaksanakan 100 %, dan berjalan sesuai dengan program yang direncanakan.
2. Pengadaan alat pengolahan permen tape dalam meningkatkan usaha permen tape dapat direalisasi sesuai dengan rencana.
3. Telah dilaksanakan peningkatan SDM pelaku usaha permen tape melalui penyuluhan dan pendampingan berkelanjutan.
4. Tersedianya paket teknologi pembuatan permen tape kualitas tinggi.

6.2 Saran

Untuk keberhasilan pelaksanaan kegiatan, diperlukan kerja sama yang baik antara Lembaga Pelaksana dalam hal ini LP2M Universitas Jember, Pelaksana Kegiatan, Pemerintahan Setempat dan UMKM yang terlibat

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1999. Daftar Komposisi Bahan Makanan. Jakarta : Direktorat Jenderal Kesehatan Republik Indonesia.
- Anonim. 2013. Data Usaha Mikro Kecil dan Menengah Kabupaten Banyuwangi. Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Jember. Jember.
- Boban, P.T., Nasiban, B. and P.R. Sudhakaran, 2006. Hypolipidaemic Effect of Chemically Different Mucilages In Rats: a Comparative Study. *British Journal of Nutrition*. 96 : 1021-1029.
- Buckle, K. A., R. A. Edwards, G. H. Fleet, M. Wootton. 1987. Ilmu Pangan. Diterjemahkan oleh Punomo H dan Adiono. UI Press. Jakarta.
- Fellow, P. J. 1990. Food Processing. Blackie Academic and Practice Ellis Horword Limited. New York.
- Herlina, 2010. Pembuatan Suwar-suwir Dengan Komposit MOCAF . Lembaga Penelitian Universitas Jember.
- Hasan A. dan E.R.B. Pantastico, 1990, Banana Food Development (Postharvest Physiologi, Handling, and Marketing in Asean).
- Marliyati A.S, Sulaeman A., dan Anwar, F. 1992. Pengolahan Pangan Tingkat Rumah Tangga. Bogor :PAU Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor.
- Muchtadi,T.R. dan Sugiyono. 1992. Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan. PAU Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Siswoyo. 2012. Efisiensi Kebutuhan Bahan Bakar Kayu Pada Pengolahan Suwar-suwir di UMKM Suwar-Suwir Kabupaten Jember. Lembaga Penelitian Universitas Jember. Universitas Jember.
- Siswoyo. 2011. Rancang Bangun Alat Pemetong Suwar-Suwir. Lembaga Penelitian Universitas Jember. Jember.
- Subagio. 2008. Produksi Operasi Standar (POS) : Produksi Mocaf Berbasis Kluster. Jember. Fakultas teknologi Pertanian. Universitas Jember.
- Suyitno. 1986. Satuan Operasi. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizo Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Schneeman, BO. and Tietyen, J. 1994. Dietary fiber. In: Shils ME,Olson JA, Shike M (ed). *Modern Nutrition in Health and Disease*.Philadelphia: Waverly Comp.
- Winarno.F.G.2004. Kimia Pangan dan Gizi, Jakarta: Gramedia.

LAMPIRAN 1. Gambaran Ipteks Yang Di Transfer

Tahapan pembuatan permen tape aneka rasa kualitas tinggi dengan *food ingredient* pati improver limbah pengolahan Mocaf yang direkomendasikan oleh tim pelaksana

